

بار مصرف n بطری



چهار شرکت با همکاری هم ایده ای نو برای ساخت

. بطری های چند بار مصرف ارائه کرده اند

به بازار عرضه می شوند به طور خاص برای بسته بندی مواد شوینده ی Replenish این بطری ها که با نام کف، شیشه شور، مواد شستشوی فرش و حتی نوشیدنی مناسب است

از این بطری برای فروش محلول شوینده بسیار غلیظ استفاده می کند. جنس پلیمر از کوپلیمر Foster شرکت است و کف آن یک کپسول مونتاژ می شود که حاوی مایع تمیز کننده غلیظ است. مشتری بعد از خرید PET محصول از آب شیر برای ساخت شوینده ی نهایی استفاده می کند. داخل بطری یک فنجان کوچک برای اندازه گیری دقیق مقدار مایع غلیظ وجود دارد. اسپری و ظرفها بارها قابیلت مصرف دارند و مصرف کننده فقط کپسول را خریداری می نماید. این سیستم ۱۶ الی ۲۰ بار قابل استفاده است و علاوه بر کم کردن میزان پلاستیک مصرفی به کم کردن هزینه ی حمل محلول شستشوی رقیق نیز کمک می کند

یورو مپ طرفدار کاهش مصرف انرژی



اتحادیه ی اروپایی سازندگان ماشین آلات پلاستیک و لاستیک تعهد خود به تامین اهداف کمیسیون اروپا مبنی بر کاهش مصرف انرژی به میزان ۲۰ درصد تا سال ۲۰۲۰ را اعلام کرده است

این اتحادیه طی مطالعه ای که با نام وضعیت مناسب ماشین سازی پلاستیک و لاستیک اروپا از نظر مصرف انرژی انجام شده است، پیش بینی می کند که این هدف قابل دست یابی است

در اروپا سالانه حدود ۵۰ میلیون تن پلاستیک و یک میلیون تن لاستیک فرایند می شود

بقیه نیز بین قالبگیری تزریقی بادی، ترموفرمینگ و دیگر فرآیندها تقسیم می شوند. بعضی از ماشین آلات لاستیک و پلاستیک موجود در اروپا تا ۲۰ سال عمر دارند

برای محاسبه میزان مصرف ماشین های فرایندی از آمار ماشین های فعال در سال ۲۰۱۰ و میزان متوسط انرژی به ازای واحد وزن پلاستیک استفاده شده است. که حاصل ضرب این دو به عددی حدود ۲۲,۸ تراوات ساعت برای مصرف انرژی ماشین ها در سال می رسیم

میزان کل مصرف انرژی برای صنعت فرایند پلیمرها، سه برابر این عدد یا ۶۶,۵ تراوات ساعت است. این عدد علاوه بر مصرف خود ماشین ها کل فرایند تولید مدیریت و زیر ساخت را نیز در بر می گیرد. حدود یک سوم انرژی مصرف شده در ماشین صرف گرم و ذوب کردن مواد پلاستیکی می گردد که نمی توان آن را کاهش داد

این گزارش با اتکا بر این آمار مدعی است که می توان مصرف انرژی را با طراحی ماشین های کارا تر و هم زمان استفاده از موتورهای جدید تر تا ۲۰ درصد کاهش داد. بهبود کارایی کل این خط تولید و یک پارچه سازی مراحل مختلف تولید، به افزایش بیشتر کارایی مصرف انرژی کمک خواهد کرد. همزمان با این پیشرفت ها، جایگزینی ماشین های قدیمی به جای نو به کاهش بیش تر مصرف انرژی کمک خواهد کرد. ماشین های تزریق امروزین نسبت به ماشین های ساخته شده در سال ۱۹۹۰، ۳۷ درصد مصرف انرژی کم تر دارند. این اتحادیه برآورد کرده است تا سال ۲۰۲۰ میزان صرفه جویی در مصرف انرژی ماشین های فرایندی ۴,۵ تراوات ساعت می باشد.

زباله های پلاستیکی در اقیانوس



نمایندگانی از صنایع پلاستیک جهان، در روزهای ۱۶ و ۱۷

نوامبر در دوبی گرد هم آمدند تا درباره ایجاد کار گروهها و یافتن راه کارهایی برای مقابله با تجمع زباله های پلاستیکی در سطح اقیانوس ها با هم گفتگو کنند

در این گردهمایی حدود ۱۰۰ طرح مشابه در ۳۲ کشور مورد توجه قرار گرفت که هدف همه مقابله با این مشکل جهانی بود

اعلامیه ی " راه حل هایی برای رفع زباله های اقیانوس که تا کنون مورد تایید ۵۴ اتحادیه ی صنعتی قرار گرفته است، یک استراتژی شش محوره را برای اقدام صنایع در این باره تبیین می کند و هم زمان همکاری نزدیک طرف درگیر با این موضوع را تشویق می کند

تویوتا باطری ها را بازیافت می کند

دیگر نگرانی از بابت پرشدن محل های دفن زباله با باطری های کهنه ی خودروهای برقی و هیبریدی وجود ندارد. تویوتا هم اکنون در ایالات متحده تمام اجزای باطری های خودروهای هیبرید خود را بازیافت می کند

باتری نیکل-هیدرید فلزی عمری ۷ تا ۱۰ سال و مسافت بین ۲۴۰ تا ۴۸۰ هزار کیلومتر دارد. تعداد باطری های از رده خارج شده هنوز زیاد نیست ولی با توجه به این که تویوتا حدود ۱,۳ میلیون از این خودروها فروخته است، در سال های آینده موجی از این باطری های مستعمل ایجاد خواهد شد

تویوتا این باطری ها را به کارخانه ای در کالیفرنیا می فرستد که در آن فلز نیکل جداسازی شده و برای تولید فولاد ضد زنگ مصرف می شود و قطعات پلاستیکی نیز بعد از آسیاب شدن مصرف می شوند. این کارخانه قابلیت بازیافت باطری جدیدتر لیتیوم با یون دوبار منفی را نیز دارد

قیمت بالای این باتری ها حدود ۲۶۰۰ دلار باعث شده تا در پایان عمر باتری، صاحب خودرو به عوض کردن خودرو نیز متمایل باشد، به همین دلیل مراکز تعویض می توانند روی سود فروش دوباره ی خودروی دست دوم با باتری نو هم حساب کنند

لباسی برای تصفیه هوا



یک متخصص شیمی پلیمر در دانشگاه شیفلد انگلستان، لباسی ابداع کرده است که ویژگی کاتالیزوری دارد و می تواند آلودگی های هوا مانند اکسید های نیتروژن را از بین ببرد. این لباس از فن آوری مشابهی که در رنگها موجود است و می تواند با کمک انرژی نور فرابنفش همین کار را بکند، الهام گرفته شده است

این ایده هنگام حضور در یک جلسه خسته کننده به ذهن او خطور کرد، زیرا او در آنجا برای تفنن، مساحت الیاف کت و شلوار خود را حساب کرد و به عددی حدود ۸۰ متر مربع رسید. به گفته ی او، مساحت الیافی که بر تن ماست بیش تر از مساحت رنگ دیوار می باشد، پس اگر بتوانیم کاتالیزور را بر سطح این الیاف بنشانیم، سطح بیش تری برای تصفیه ی هوا خواهد داشت. آنها امید دارند که در آینده ی نزدیک این کاتالیست را به عنوان یک ماده ی کمک شستشو به بازار عرضه کنند که بعد از شستشو به الیاف لباس ویژگی کاتالیزوری برای تصفیه هوا بدهد

او معتقد است یک شلوار جین ۵۰۰ گرمی به این ترتیب می تواند تا ۲ گرم آلودگی از هوا را جذب کند